DEUTSCHE DEMOKRATISCHE REPUBLIK
DEUTSCHE AKADEMIE
DER LANDWIRTSCHAFTSWISSENSCHAFTEN ZU BERLIN

ARCHIV

FUR

PFLANZENSCHUTZ

AKADEMIE-VERLAG . BERLIN



BAND 5 · 1969

Herausgeber: Deutsche Demokratische Republik · Deutsche Akademie der Landwirtschaftswissenschaften zu Berlin

Chefredakteur: Prof. Dr. Alfred Hey, Kleinmachnow

Redaktionskollegium: Prof. Dr. Lothar Behr, Halle/S., Prof. Dr. Helmut Bochow, Berlin, Prof. Dr. Rolf Fritzsche, Aschersleben, Prof. Dr. Hans-Alfred Kirchner, Rostock, Prof. Dr. Horst Lyr, Eberswalde, Prof. Dr. Erich Mühle, Leipzig

Redaktionelle Bearbeitung: Dr. GÜNTER MASURAT, Kleinmachnow

Das Archiv für Pflanzenschutz erscheint in Heften mit einem Umfang von je 5 Druckbogen (80 Seiten). Die innerhalb eines Jahres herausgegebenen 6 Hefte bilden einen Band. Das letzte Heft eines Bandes enthält Inhalts-, Autoren- und Sachverzeichnis.

Der Bezugspreis je Heft beträgt 10,- M. Sonderpreis für die DDR 5,- M.

Die Schriftleitung nimmt nur Manuskripte an, deren Gesamtumfang 25 Schreibmaschinenseiten nicht überschreitet und die bisher noch nicht, auch nicht in anderer Form, im In- und Ausland veröffentlicht wurden. Jeder Arbeit ist eine Zusammenfassung mit den wichtigsten Ergebnissen (nicht länger als 20 Zeilen), wenn möglich auch in russischer und englischer bzw. französischer Sprache, beizufügen. Gegebenenfalls erfolgt die Übersetzung in der Akademie.

Manuskripte sind zu senden an den Chefredakteur, Prof. Dr. A. HEY, 1532 Kleinmachnow, Stahnsdorfer Damm 81. Die Autoren erhalten Umbruchabzüge zur Korrektur mit befristeter Terminstellung. Bei Nichteinhaltung der Termine erteilt die Redaktion Imprimatur.

Das Verfügungsrecht über die im Archiv abgedruckten Arbeiten geht ausschließlich an die Deutsche Akademie der Landwirtschaftswissenschaften zu Berlin über. Ein Nachdruck in anderen Zeitschriften oder eine Übersetzung in anderen Sprachen darf nur mit Genehmigung der Akademie erfolgen, ausgenommen davon bleibt der Abdruck von Zusammenfassungen. Kein Teil dieser Zeitschrift darf in irgendeiner Form — durch Fotokopie, Mikrofilm oder ein anderes Verfahren — ohne schriftliche Genehmigung der Akademie reproduziert werden.

Für jede Arbeit werden unenfgeitlich 100 Sonderdrucke geliefert. Das Honorar beträgt 40, – M je Druckbogen und schließt auch die Urheberrechte für das Bildmaterial ein. Dissertationen, auch gekürzte bzw. geänderte, werden nicht honoriert.

Verlag: Akademie-Verlag GmbH, 108 Berlin, Leipziger Straße 3-4, Fernruf: 220441, Telex-Nr. 112020. Post-scheckkonto: Berlin 35021. Bestellnummer dieses Bandes: 1081/V

Veröffentlicht unter der Lizenznummer 1521 des Presseamtes beimVorsitzenden des Ministerrates der Deutschen Demokratische Republik.

Gesamtherstellung: VEB Druckerei ,, Thomas Müntzer", 582 Bad Langensalza.

All rights reserved (including those of translations into foreign languages). No part of this issue, except the summaries, may be reproduced in any form, by photoprint, microfilm or any other means, without written permission from the publishers.

Autoren- und Inhaltsverzeichnis

	Seite
Bassus, W. Über die Bekämpfung von Wurzelnematoden in Forstbaumschulen	431
Веня, L. Zur Frage der Zitronensäurebildung von Botrytis cinerea Pers. ex Fr	97
Bochow, H.; Heide, A. Phytosanitäre Wirkungen einer Zusatzberegnung von Feldkulturen	167
Bochow, H.; Hentschel, K. D. Untersuchungen über Möglichkeiten einer kombinierten biologisch-ehemi- schen Bekämpfung von Wurzelgallenälchen	119
EGGERT, D. Zum Vorkommen von Tomatenrassen des Pilzes Phytophthora infestans im Gebiet der Deutschen Demokratischen Republik	399
Engmann, F.; Dässler, HG.; Börtítz, S. Untersuchungen über Hüttenrauchschäden an landwirtschaftlichen Pflanzen mit Hilfe von Feldversuchen.	
Engmann, F.; Dässler, HG.; Börtitz, S. Untersuchungen über Hüttenrauchschäden an landwirtschaftlichen Pflanzen mit Hilfe von Topfversuchen	223
Fritzsche, R.; Hofferek, H. Beiträge zum Saugverhalten und Nährpflanzenkreis von Xiphinema diversicaudatum (Mikoletzky) Thorne.	111
FRITZSCHE, R.; HOFFEREK, H. Nahrungsaufnahme und Nährpflanzenkreis von Longidorus macrosoma Hooper	423
GÖRLER, F. Zur Bestimmung von Na-N-Methyldithiocarbamidat in wäßrigen Lösungen	197
HINZ, B.	
Über den Einfluß der Blattlausfutterpflanze, der Infektionsquelle und der Testpflanze auf die Übertragung des Enationenvirus der Erbse durch Acyrthosiphon pisum (Harris).	245
HOFFMANN, H. Beobachtungen über eine phytotoxische Wirkung von DDT an Bohnen unter tropischen Verhältnissen	281
JUMAR, A.; TIELECKE, H.; LIEBMANN, R. Untersuchungen über den Einfluß von Chlorgehalt und Konsistenz auf die insektizide Potenz des Chlorcamphens	273
KARG, W. Der Einfluß verschiedener Fruchtfolgen, insbesondere mit mehrjährigem Kleegras, auf schädliche und nützliche Mikroarthropoden im Boden	347
KARL, E.; MÜLLER, H. J. Untersuchungen zum Einfluß von Antibiotika auf Entwicklung, Fertilität und Körpergröße verschiedener Blattlausarten an Ackerbohne (<i>Vicia faba</i> L.)	251
KLUGE, E. Zur Wirkungsdauer von Thiuram, Ferbam und Captan in Waldböden	39

Kluge, E.	
Der Einfluß der Bodenreaktion auf den Abbau und die Wirkungsdauer von Thiuram, Ferbam und Captan im Boden	263
KÜHNEL, W.	
Untersuchungen zum Keimverhalten der Brandsporen von Ustilago may- dis (DC.) Corda im Boden	331
Lange-de la Camp, M.	
Zur Bedeutung von Helminthosporium sativum P., K. et B. auf Sommergerste unter mitteleuropäischen Verhältnissen.	75
LEHMANN, W.	200
Beobachtungen über Blütenvergrünungsviren bei einigen Zierpflanzen	233
LUTHARDT, W.; FRINDTE, CH.	
Methoden zur Bestimmung von Dithiocarbamat-Rückständen auf Kiefern-	55
nadeln	99
Phosphorsäurederivate als Fungizide	3
MÜHLE, E.; WETZEL, T.	
Fritfliege (Oscinella frit Linné) und Brachfliege (Leptohylemyia coarctata	
Fallén) als Schädlinge an Futtergräsern (Diptera, Brachycera)	133
MÜLLER, F. P.	
Eine bionomische Rasse von Aphis nasturtii Kaltenbach, welche die Kar-	
toffel meidet	179
MÜLLER, H. J.	
Kontakt- und Systemwirkung von Oxytetracyclin-Hydrochlorid gegen	0.0
Puccinia triticina Erikss	83
RONDOMAŃSKI, W.	
Methode zur Prognose der Intensität der Primärinfektion durch den Fal-	00
schen Mehltau der Zwiebel in Polen	89
Zur Methodik der Prüfung von im Pflanzenbestand anwendbaren Boden-	
fungiziden	295
Schmiedernecht, M.	200
Topographische Untersuchungen an welkekranken Luzernepflanzen	143
Schumann, K.	1 10
Untersuchungen zum Wirtspflanzenkreis des Strichel-Virus des Knaul-	
grases	381
SCHWÄR, CH.; SCHWENK, P.; ZIEMER, K.	
Die Beeinflussung der Samenkeimung durch eine Chlorpropham-Spritz-	
emulsion und deren Komponenten	207
Skadow, K.	
Ein Beitrag zur Verticillium-Taxonomie	155
Spengler, D.; Jumar, A.	
Modelluntersuchungen über den Abbau des herbiziden Wirkstoffes Proxim-	
pham	445
STELTER, H.; WESSELY, E.; ROTHACKER, D.	
Beobachtungen an Folgegenerationen des Kartoffelnematoden nach Misch-	
infektionen mit den Rassen A und B an A-resistenten und A-anfälligen	
Wirten	411
THOMAS, H.	
Das Vorkommen von Aphis frangulae Kaltenbach 1845 sensu latiore an	
Kartoffel	127
Tielecke, H.	
Der Wirkungsmechanismus des β . β' -Dirhodandiäthyläthers im Vergleich zu	- 13
Lindan und Toxaphen	149

	G-th-
Ullrich, K.	Seite
Ermittlung der hydrophilen-lipophilen Eigenschaften synthetisch-organischer Stoffe, besonders Wirkstoffe für Pflanzenschutz- und Schädlingsbekämpfungsmittel, durch eine Solubilisationstitration	25
Über die Besiedlung der Rübenknäuel durch <i>Pleospora betae</i> Björl	103
Buchbesprechungen	
Albrecht, F. O.	
Polymorphisme phasaire et biologie des acridiens migrateurs	289
Proceedings of the fourth Congress of the Hungarian Association of Mikrobiologists (Budapest 1964)	458
BAHR, G. F.; ZEITLER, E. H. (Ed.)	
Quantitative electron microscopy	292
Techniques in protein chemistry. 2. Aufl	373
	291
Brunner, R.; Machek, G. (Ed.) Die Antibiotica. Bd. II	66
Bu'lock, J. D.	4.50
Essays in biosynthesis and microbial development	458
Essays in biochemistry. Vol. 2	216
CIBA (Ed.) Dimecron	291
CLIFTON, C. E. (Ed.)	63
Annual Review of Microbiology. Vol. 19	03
Annual Review of Microbiology. Vol. 20	218
	455
DAVIDSON, J. N. The biochemistry of the nucleic acids. 5. Aufl	68
DIAMOND, P. S.; DENMAN, R. F.	
Laboratory techniques in chemistry and biochemistry	374
Incompatibility in fungi	65
EYRING, H. (Ed.) Annual Review of Physical Chemistry. Vol. 17	219
EYRING, H. (Ed.)	
Annual Review of Physical Chemistry. Vol. 18	373
	377
FINCHAM, J. R. S. Microbial and molecular genetics	65
GALE, E. F.	
Promotion and prevention of synthesis in bacteria	457

	Derre
GLICK, D. (Ed.)	00
Methods of biochemical analysis. Vol. 13	. 69
Methods of biochemical analysis. Vol. 14	. 216
Goodwin, T. W. (Ed.) Aspects of insect biochemistry	. 70
GREGORY, P. H.; MONTEITH, J. L. (Ed.)	
Airborne microbes. Seventeenth Symposium of the Society for Genera	
Microbiology	. 401
Chemotaxonomie der Pflanzen	. 217
Horsfall, J. G. (Ed.) Annual Review of Phytopathology. Vol. 4	. 287
Horsfall, J. G. (Ed.)	. 401
Annual Review of Phytopathology. Vol. 5	. 455
Hoskins, J. M.	
Virological procedures	. 375
KWAPINSKI, J. B. Methods of serological research	. 67
LANGERON, M.; VANBREUSEGHEM, R. (Ed.) (translated by J. Wilkinson)	
Outline of mycology. 2. Aufl,	. 64
LEDERER, M. (Ed.)	
Chromatographie reviews. Vol. 8	. 61
Mehl, S.; Kahmann, H. Kleine Säugetiere unserer Heimat. III. Lieferung	. 71
Machlis, L. (Ed.)	, , ,
Annual Review of Plant Physiology. Vol. 18	. 290
Machlis, L. u. a. (Ed.)	
Annual Review of Plant Physiology. Vol. 19	. 456
Newton, B. A.; Reynolds, P. E. (Ed.) Biochemical studies of antimicrobial drugs. Sixteenth Symposium of the	20
Society for General Microbiology	. 290
PEPPLER, H. J.	
Microbial technology	. 456
Pilet, PÉ.	200
La cellule, structure et fonctions	. 290
Preston, R. D. (Ed.) Advances in botanical research. Vol. 2	. 70
PRIDHAM, J. B.; SWAIN, T. (Ed.)	
Biosynthetic pathways in higher plants	. 67
Ramakrishnan, C. V. (Ed.)	20
Tissueculture	. 62
Genetics of sexuality in higher fungi	. 288
RAPER, K. B.; FENELL, D. I.	
The genus Aspergillus	. 68
Rehm, H. J.	977
Industrielle Mikrobiologie	. 375
Ausgewählte moderne Trennverfahren mit Anwendungen auf organisch	ne
Stoffe. 2. Aufl	. 72
ROODYN, D. B. (Ed.)	971
Enzyme cytology	. 374

	Seite
SAUNDERS, B. C. u. a. Peroxidase	61
Smith, R. F. (Ed.)	
Annual Review of Entomology. Vol.	12 219
SMITH, R. F. (Ed.)	
Annual Review of Entomology. Vol.	13 376
STARR, M. P. (Ed.)	
Global impacts of applied microbiolog	$y \dots 62$
SWAIN, T. (Ed.)	
Comparative phytochemistry	
TREHERNE, J. E.	210
The neurochemistry of Arthropods	
TREHERNE, J. E.; BEAMENT, J. W. L.	ervous system
The physiology of the insect central no	ervous system
TUTTLE, D. M.; BAKER, E. W. Spider Mites of Southwestern United	States and a revision of the family
Tetranychidae. 1. Aufl	
UBRISZY, G.; VÖRÖS, J.	
Mezögazdasági Mykologia	
WIGGLESWORTH, V. B.	
Insect physiology	
O. V.	
Microchemical techniques	64
O.V.	D-11 T-1 1- W-1 1 40 455
Neview of Applied Mycology. I lant II	ost — Pathogen Index, to Vol. 1—40 457
Co character	
Sachregister	
Ackerbohne	Aphis fabae 253
Blattläuse 251	Antibiotika 253
Acyrthosiphon pisum 245, 253	Entwicklungsverzögerung 253
Antibiotika 253	Größe 258
Anzuchtpflanzen 246	- frangulae Wirtspflanzenkreis 127
Entwicklungsverzögerung 253 Größe 259	- nasturtii 129, 179
Virusübertragung 246	Bionomie 182
Allethrin 150	Rassen 179
Allium cepa s. Zwiebel	Wirtswahlversuche 183
Anilin	Avena sativa s. Hafer
Abbau im Boden 447	
Antibiotika 253	Baumschulen
Blattläuse 253	Nematoden 431 Beregnung 167
Arsenderivate 18	phytosanitäre Wirkung 167
fungizide Wirkung 18	Beta vulgaris s. Zucker- und Futterrübe
Arsenemissionen 189	Bienenungefährlichkeit
Aphis craccivora 253	Chlorcamphen 275
Antibiotika 253	Blütenvergrünung 233
Entwicklungsverzögerung 253	Bodendämpfung 432
Fertilität 256	Bodenentseuchung 433
Größe 257	Wirtschaftlichkeit 439

Bohnen **DDT 281** Ertragssenkung 281 Phytotoxizität 281 Botrytis cinerea 97, 298 Diagnostik 97 Oxalat 99 Zitronensäurebildung 97 Brassica napus var. napus s. Raps Bremia lactuca 318

Calla palustris 180 Callistephus chinensis Blütenvergrünung 233 Captan 264 Abbau 269 Nachweis 265 Wirkungsdauer 39, 265 Cercosporella herpotrichoides 364 Chlorcamphen 273 Bienenungefährlichkeit 275 Chlorgehalt 274 Herstellungsart 274 insektizide Wirkung 274 Konsistenz 273 Chloriertes Isobornvlchlorid 174 Chlorpropham Einfluß auf Samenkeimung 207

Dazomet 436 D-D 438 DDT 149, 181 Phytotoxizität 281 Dieldrin 150 β.β'-Dirhodandiäthyläther Wirkungsmechanismus 149 Dithiocarbamate 55 Rückstandsbestimmung 55

DNBP 150

Dactylis glomerata s. Knaulgras

Emulision 25 Enationen-Virus der Erbse 245 Blattlausanzuchtpflanzen 246 Testpflanzen 247 Übertragungsversuche 245 Virusquelle 246 Enationen-Virus der Erbse 245 Euscelis plebejus 233 Acquisitionssaugzeit 239 Latenzperiode 239

Virusaufnahme 239 Viruspersistenz 239 Virusübertragung 237 Ferbam 39, 264 Abbau 265 Nachweis 265 Wirkungsdauer 39, 265 Forstbaumschulen Nematoden 431 Fruchtfolgen 347 Einfuß auf Bodenmikroarthropoden 347 Fungizide 263 Abbau im Boden 269 Bodenfungizide 295 Bodenreaktion 265 Nachweisverfahren 39 Phosphorsäurederivate 3 Rückstandsbestimmung 55 Systemfungizide 85 Wirkungsdauer im Boden 39, 265 Wirkungsmechanismus 18 Fusarium sp. 364 Futtergräser Gelbherzigkeit 134, 136 Herzblattvergilbung 134 Leptohylemyia coarctata 135 Oscinella frit 133 Strichel-Virus des Knaulgrases 381 Weißährigkeit 134

Gelbsuchtviren 233 Helminthosporium sativum 75 Rauchschäden 224 Getreide Strichelvirus des Knaulgrases 381 Grünland Düngung 192 Rauchschäden 192

Hafer Rauchschäden 224 y-HCH 150 Helminthosporium sativum Saatgutbefall 76 Sommergerste 75 Sortenunterschiede 80 Abbau 445 Heterodera rostochiensis

Beregnungseinfluß 171 Rassen 411

Knaulgras

Heterodera schachtii Beregnungseinfluß 171 Hordeum sp. s. Gerste

Insektizide Wasserwerte 31 integrierter Pflanzenschutz 167

Kartoffel

Aphis frangulae 127
Beregnung 168
Düngung 191
Heterodera rostochiensis 411
Pectobacterium carotovorum
Phytophthora infestans 168
Prädisposition 168
Rauchschäden 191
Resistenz 412
Kleeverzwergungs-Virus 238

Lein
Rauchschäden 226
Leptohylemyia coarctata 135
Schaden 136
Wirtspflanzenkreis 135
Lindan 149
Linum usitatissimum s. Lein
Longidorus macrosoma 423
Nährpflanzenkreis 424
Saugverhalten 423
Luzerne
Exosmose 212

Strichel-Virus 381

Chlorpropham 207
Keimwurzelwachstum 211
Samenkeimung 208
Verticillium albo-atrum 143
Welke 143
Lycopersicon esculentum s. Tomate

Mais
Ustilago maydis 331
Medicago sativa s. Luzerne
Megoura viciae 253
Antibiotika 252
Entwicklungsverzögerung 253
Größe 258
Meloidogyne incognita
Bekämpfung 119
Düngung 121

Bekämpfung 119
Düngung 121
integrierte Bekämpfung 119
Nematizide 120
Methylbromid 433

Mikroarthropoden im Boden 350 Abundanzänderung 351 Dichte 350 Ernährung 362 Formenanalyse 358

Na-N-Methyldithiocarbamidat 197 Rückstandsbestimmung 197 Nematizide 120 Rückstandsbestimmung 197

Oscinella frit
Schaden 134
Wirtspflanzenkreis 133
-- trochanterata 136
Oxytetracyclin-Hydrochlorid 83
fungizide Wirkung 83
Prüfung 84
Systemwirkung 85

Parathion 149 Pectobacterium carotovorum Beregnungseinfluß 168 Peronospora destructor Bekämpfung 94 Prognose 89 systemischer Befall 91 Pflanzenschutzmittel Bohnenkeimlings-Test 301 Emulsion 25 Fungizide 295 Prüfung 25, 149, 295 Salatblatt-Test 298 Solubilisationstitration 25 Testobjekte 297 Wasserwerte 26 Z-Test 296 Phaseolus vulgaris s. Bohnen Phoma betae s. Pleospora betae Phosphorsäurediamide 12 fungizide Wirkung 12 Phosphorsäureester 6 fungizide Wirkung 6 Phosphorsäuretriamide 15 fungizide Wirkung 15 Phytotoxizität Bohnen 281 DDT 281

Fungizide 302
Tropen 281
Phytophthora infestans
Beregnungseinfluß 168
Kartoffel 399
Rassenanalyse 401
Tomate 399

Pilze Differentialdiagnostik 299 Massenkulturen 297 Piricularia oruzae Bekämpfung 6, 116 Pisum sativum s. Erbse Plasmodiophora brassicae Beregnungseinfluß 174 Pleospora betae Pyknidienbildung 103 Saatgutübertragung 103 Sameninfektion 106 Pratylenchus penetrans Bekämpfung 432 Populationsdynamik 434 Abbau im Boden 446 Hydrolyse 445 Puccinia graminis Bekämpfung 16 - triticina Bekämpfung 83 Pythium sp. 5, 298, 314, 363 Bekämpfung 5, 7

Raps Rauchschäden 226 Rauchschäden Arsen 189, 223 Blei 229 Kupfer 229 Rhamnus cathartica 179 Rhizoctonia sp. 363 - solani 40, 265, 298, 316 Wirtsspezifität 316 Roggen Düngung 190 Rauchschäden 190, 224 Rauchschäden 228 Rückstandsbestimmung 55, 197 Dithiocarbamate 55 Methodik 55 Na-N-Dithiocarbamidat 197

Sclerotinia minor 298, 303

— sclerotiorum 308, 311
Secale cereale s. Roggen
Senecio cruentus
Blütenvergrünung 233
Hexenbesen 233
Senf
Beregnung 174
Plasmodiophora brassicae 174

Sinapis alba Senf
Sitophilus granarius 150
Testobjekt 150
Solanum andigenum 411
Resistenz 412
— tuberosum s. Kartoffel
Solubilisationstitration 25
Strichel-Virus des Knaulgrases
Anfälligkeit der Wirte 390
Variabilität 390
Wirtspflanzenkreis 381

Thielaviopsis basicola 301, 319 Wirtsspezifität 319 Thiodan 150 Thiuram 264 Abbau 265 Nachweis 265 Wirkungsdauer 39, 265 Phytophthora infestans 399 Resistenz 408 Tracheomykose Luzerne 143 Trichodorus primitivus Bekämpfung 432 Populationsdynamik 434 Trifolium repens s. Weißklee - pratense s. Rotklee Triticum sp. s. Weizen Tropaeolum majus Blütenvergrünung 233 Ustilago maydis Antagonismus 340 Keimhemmung 334 Sporenkeimung 334

Verticillium albo-atrum 143, 155
Inkubationszeit 144
Spontaninfektion 144
Symptome 143
Topographische Untersuchungen 144
- dahliae 155
- sp.
Einsporlinien 155
Isolate 155
Konidien 156
Mikrosklerotien 159
Myzel 156
Taxonomie 155
Wuchstyp 158
Vicia faba s. Ackerbohne

Rückstandsbestimmung 197

Vapam 197

Weißklee Kleeverzwergungs-Virus 238 Weizen Rauchschäden 224

Xiphinema diversicaudatum Nährpflanzenkreis 113 Saugverhalten 111 Vermehrungsrate 113 Zea mays s. Mais
Zucker- und Futterrübe
Beregnung 171
Heterodera schachtii 171
Phoma betae 103
Pleospora betae 103
Zwiebel
Peronospora destructor 89









